

FRENCH SEARCH REPORT

Application Number

FA 627703

FR 0215376

| DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | | |
|---|---|-----------------------|---|
| Category | Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages | Relevant to Claim | |
| X | DE 101 10 769 C (FEDERAL MOGUL NUERNBERG GMBH) October 17, 2002 (10-17-2002) *claims 1, 13* | 1, 2 | B21B3/02 C21D8/02 F02F3/00 |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 10, November 17, 2000 (11-17-2000) -& JP 2000 186616 A (AISIN SEIKI CO LTD), July 4, 2000 (7-4-2000) * summary * | 1-3, 5 | |
| X | US 3 753 694 A (ANSUINI F ET AL) August 21, 1973 (8-21-1973) * claims 1, 15 * | 1, 2 | |
| X | US 4 569 218 A (PIONKE LAWRENCE J ET AL) February 11, 1986 (2-11-1986) * column 3, line 39 - line 58; claim 1; figures * | 1 | |
| A | US 6 372 063 B1 (GRILLON GILLES) April 16, 2002 (4-16-2002) * claims 1, 4 * | 1, 2, 6-14 | TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 5) F02F B21K B21J C22C B22D |
| A | US 5 136 992 A (BREGLER WERNER H ET AL) August 11, 1992 (8-11-1992) * column 2, line 1 - line 23; claim 1; figures * | 1-8 | |
| A | SIEGERT H C K: "HERSTELLUNG KOMPLEXER BAUTEILE HOHER FESTIGKEIT DURCH THIXO-SCHMIEDEN" UMFORMTECHNIK, MEISENBACH, BAMBERG, DE, vol. 35, no. 2, June 2001 (6-2001), pages 44-46, 48-49, XP001081274 ISSN: 0300-3167 Thixoforging von Stahl * page 48, middle of column , at line 2 - page 49, right of column, at line 1 * | 1, 2, 6-11 | |
| A | US 3 865 581 A (SEKINO SHOZO ET AL) February 11, 1975 (2-11-1975) * claim 1 * | 13 | |
| The present search report has been drawn up for all claims | | | |
| Date of completion of the search August 14, 2003 | | Examiner J. Barrow | |
| <p>CATEGORY OF CITED DOCUMENTS</p> <p>X: particularly relevant if taken alone Y: particularly relevant if combined with another document of the same category A: technological background O: non-written disclosure P: intermediate document</p> <p>T: theory or principle underlying the invention E: earlier patent document, but published on, or after the filing date D: document cited in the application L: document cited for other reasons</p> <p>&: member of the same patent family, corresponding document</p> | | | |



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 627703
FR 0215376

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|---|--|----------------------------------|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | |
| X | DE 101 10 769 C (FEDERAL MOGUL NUERNBERG GMBH) 17 octobre 2002 (2002-10-17) * revendications 1,13 * | 1,2 | B21B3/02 C21D8/02 F02F3/00 |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 10, 17 novembre 2000 (2000-11-17) -& JP 2000 186616 A (AISIN SEIKI CO LTD), 4 juillet 2000 (2000-07-04) * abrégé * | 1-3,5 | |
| X | US 3 753 694 A (ANSUINI F ET AL) 21 août 1973 (1973-08-21) * revendications 1,15 * | 1,2 | |
| X | US 4 569 218 A (PIONKE LAWRENCE J ET AL) 11 février 1986 (1986-02-11) * colonne 3, ligne 39 - ligne 58; revendication 1; figures * | 1 | |
| A | US 6 372 063 B1 (GRILLON GILLES) 16 avril 2002 (2002-04-16) * revendications 1,4 * | 1,2,6-14 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) |
| A | US 5 136 992 A (BREGLER WERNER H ET AL) 11 août 1992 (1992-08-11) * colonne 2, ligne 1 - ligne 23; revendication 1; figures * | 1-8 | F02F B21K B21J C22C B22D |
| | -/-- | | |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur | |
| 14 août 2003 | | Barrow, J | |
| <p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p> | | | |

1

EPO FORM 1503 12.99 (F04C14)



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 627703

FR 0215376

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|---|---|----------------------------------|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | |
| A | SIEGERT H C K: "HERSTELLUNG KOMPLEXER BAUTEILE HOHER FESTIGKEIT DURCH THIXO-SCHMIEDEN" UMFORMTECHNIK, MEISENBACH, BAMBERG, DE, vol. 35, no. 2, juin 2001 (2001-06), pages 44-46, 48-49, XP001081274 ISSN: 0300-3167 Thixoforging von Stahl * page 48, colonne du milieu, alinéa 2 - page 49, colonne de droite, alinéa 1 * | 1, 2, 6-11 | |
| A | US 3 865 581 A (SEKINO SHOZO ET AL) 11 février 1975 (1975-02-11) * revendication 1 * | 13 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) |
| | | | |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur | |
| 14 août 2003 | | Barrow, J | |
| <p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p> | | | |

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215376 FA 627703**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **14-08-2003**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| DE 10110769 | C | 17-10-2002 | DE 10110769 C1 | 17-10-2002 |
| JP 2000186616 | A | 04-07-2000 | AUCUN | |
| US 3753694 | A | 21-08-1973 | AT 311069 B | 25-10-1973 |
| | | | BE 769565 A1 | 06-01-1972 |
| | | | CA 934167 A1 | 25-09-1973 |
| | | | CH 537768 A | 15-06-1973 |
| | | | DE 2132665 A1 | 17-02-1972 |
| | | | ES 392902 A1 | 16-09-1973 |
| | | | FR 2100260 A5 | 17-03-1972 |
| | | | GB 1305846 A | 07-02-1973 |
| | | | JP 54029442 B | 22-09-1979 |
| | | | NL 7109305 A | 10-01-1972 |
| | | | ZA 7104048 A | 23-02-1972 |
| US 4569218 | A | 11-02-1986 | AT 35388 T | 15-07-1988 |
| | | | AU 3040284 A | 17-01-1985 |
| | | | BR 8403221 A | 11-06-1985 |
| | | | CA 1214951 A1 | 09-12-1986 |
| | | | DE 3472375 D1 | 04-08-1988 |
| | | | EP 0131175 A2 | 16-01-1985 |
| | | | ES 8505272 A1 | 01-09-1985 |
| | | | ES 8506482 A1 | 16-11-1985 |
| | | | JP 1584661 C | 22-10-1990 |
| | | | JP 2007748 B | 20-02-1990 |
| | | | JP 60040640 A | 04-03-1985 |
| | | | ZA 8405046 A | 27-02-1985 |
| US 6372063 | B1 | 16-04-2002 | CA 2325786 A1 | 27-05-2002 |
| | | | FR 2794669 A1 | 15-12-2000 |
| | | | EP 1063033 A1 | 27-12-2000 |
| | | | JP 2001191160 A | 17-07-2001 |
| US 5136992 | A | 11-08-1992 | DE 4024381 A1 | 06-02-1992 |
| | | | DE 4109628 A1 | 16-01-1992 |
| US 3865581 | A | 11-02-1975 | JP 1103393 C | 16-07-1982 |
| | | | JP 48079120 A | 24-10-1973 |
| | | | JP 56031345 B | 21-07-1981 |
| | | | GB 1424232 A | 11-02-1976 |